

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-94048

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)4月12日

B 60 R 11/02  
H 04 N 5/64

C-7443-3D  
F-7605-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 乗物用テレビジョン装置

⑯ 特 願 昭62-76933

⑰ 出 願 昭62(1987)3月30日

⑱ 発 明 者 多 田 四 郎 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲ 発 明 者 池 田 久 男 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑳ 発 明 者 上 野 義 信 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
㉑ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
㉒ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

乗物用テレビジョン装置

2、特許請求の範囲

- (1) バックシートの背面側上部に回転可能に取付けられたテレビジョン受像機と、上記バックシートの背面側に開閉可能に取付けられたテーブルとを備え、上記テーブルは複数に折りたたむ様に構成され、折りたたんだ状態で上記バックシートにテレビジョン受像機の下方に位置するように収納される乗物用テレビジョン装置。
- (2) バックシートの背面側において一端が床の上に開閉可能に取付けられたテーブルアームを備え、テーブルは上記テーブルアームの他端に、テーブルアームと略一直線上になる位置と水平状態になる位置の間を回転可能に取付けられた特許請求の範囲第1項記載の乗物用テレビジョン装置。
- (3) テレビジョン受像機は開く方向には小さい回転トルクが付与され、閉じる方向には上記回転

トルクより大で、テレビジョン受像機の操作時にかかる押圧力よりも大なる回転トルクが付与された特許請求の範囲第1項記載の乗物用テレビジョン装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は航空機、車輛、船舶等に搭載して使用される乗物用テレビジョン装置に関するものである。

従来の技術

今日、カラーテレビジョン受像機も新しい表示素子の開発により薄型化が達成され、たとえば液晶表示素子を用いたカラーテレビジョン受像機が既に実用化されている。この特徴を生かして車輛等のバックシートにカラーテレビジョン受像機を設置し、家庭のみならず、車の中でもテレビジョン放送を楽しもうとする試みがなされている。

ここで、従来の自動車内へのカラーテレビジョン受像機の設置例について第6図を用いて説明する。ここではテレビジョン受像機を、主要受像部

品を設けたシャーン部31と、受像管部32に2分割し、シャーン部31は前部シート33内に設置し、受像管部32は前部シート33の背面側に回動可能に設け、受像管部32を前部シート33の収納部34より引出した状態においては支持板35によってその状態が保持されるように構成している。そして、受像管部32が前部シート33の収納部34内に収納されたときは支持板35は受像管部32の表示面を施蓋し、表示面(ブラウン管面)を保護するようになっている(例えば、実公昭40-1286号公報)。

#### 発明が解決しようとする問題点

ところで、この種乗物では、車内でシートに装着したままで飲食ができるようにバックシートの背面にテーブルが装着されることがある。したがって、バックシートの背面にカラーテレビジョン受像機およびテーブルを設置する場合、それぞれの使用に際して他方が支障を与えないことが当然望まれる。

本発明は上記要望に鑑み、テーブルおよびテレ

ビジョン受像機の使用に際して他方より支障を受けることなく使用また操作ができる乗物用テレビジョン装置を提供しようとするものである。

#### 問題点を解決するための手段

本発明の乗物用テレビジョン装置は、バックシートの背面側上部にテレビジョン受像機を開閉可能に取付け、またこのバックシートの背面側にテーブルを開閉可能に取付け、このテーブルは複数に折りたためる様に構成して、折りたたんだ状態で上記テレビジョン受像機の下方に位置するようにバックシートに収納するようにしたものである。

#### 作用

したがって、本発明によれば、テーブルを使用しないときは折りたたんでバックシートに収納することにより、テレビジョン受像機の存在に支障を受けることなくバックシートに収納することができ、またテーブルを使用する際はバックシートより開き、さらに折りたたんだテーブル自体を開くことにより、面積を広くして使用することができる。一方、テレビジョン受像機を視聴する際は、

テーブルがテレビジョン受像機の下方に位置しているためテーブルを開いても閉じていてもテレビジョン受像機を視聴することができ、テレビジョン受像機自体は開角度を自由に設定できるため、最も見やすい角度での視聴が可能となり、実用上極めて便利なものとなる。

#### 実施例

以下本発明の一実施例について第1図～第5図を用いて説明する。

第1図～第4図において、1は角度が変更可能なバックシート、2はこのバックシート1の背面に位置して床上に設置された金属フレーム(図示せず)に所定の角度(たとえば約60度)、開閉可能に取付けられた一対のテーブルアーム、3はこのテーブルアーム2の他端に所定の角度、回動可能に取付けられたテーブルで、第1のテーブル3aと、この第1のテーブル3aにヒンジ機構部4によって回動可能に結合された第2のテーブル3bとよりなり、第1のテーブル3aに対して第2のテーブル3bを重ねるように折り畳むとテ-

ブルの前後方向の長さは短くなり、第1のテーブル3aに対して略直線上に位置するように第2のテーブル3bを開くと前後方向の長さは上記状態よりは第1のテーブル3aの長さ分だけ長くなる。なお、テーブルアーム2に対しては第1のテーブルが回動可能に取付けられている。5はバックシート1の凹部6内上方に回動可能に取付けられたテレビジョン受像機で、表示部7としては液晶表示素子が用いられる。なお、表示部7としては、他にEL表示素子、また扁平陰極線管等を用いてもよい。テレビジョン受像機5は、たとえば90度の範囲で開閉可能であるが、いずれの位置(角度)でも自由にロックできるように構成されている。8は選局および音量調整操作部である。

上記構成において、テレビジョン受像機5の電源スイッチ(図示せず)を投入すると、テレビジョン放送を視聴することができる。バックシート1は角度が可変であるため、たとえば第3図の左方に示すようにバックシート1が床に対して略垂直にあるときは、バックシート1に略平行にテレ

ビジョン受像機5を設定しても画面は見やすいが、第3図中央に示すようにバックシート1を倒すとテレビジョン受像機5の角度も変わってしまうため画面は見にくくなる。このときはテレビジョン受像機5の角度を見易い角度に設定すればよい。

また、テレビジョン受像機5とともに、テーブルアーム2およびテーブル3もバックシート1の凹部6に収納するようにしているが、上記テレビジョン受像機5の存在のためテーブルアーム2とテーブル3を加え合わせたところの高さは低くなり、いきおいその影響はテーブル3にあらわれ、テーブル3の前後方向の長さが短くなってしまい、実用に際して不便となる。

そこで、本例ではテーブル3を複数に折りたたみ可能とし、使用するときは第1のテーブル3aに対して第2のテーブル3bを開くことによりテーブル全体の面積を広くして利用することができ、一方、バックシート1に収納するときは第2のテーブル3bを第1のテーブル3aに重なるように折りたたむことにより、テレビジョン受像機5の

存在にかかわらず凹部6に収納することができる。

テレビジョン受像機5の設置場所としてテーブル3も考えられるが、この場合、テーブルとしての使用有効面積がせまくなること、また飲食物をこぼしたときテレビジョン受像機が影響を受けること、この影響をなくするためにはテレビジョン受像機の防水構造を十分に行う必要がある等の問題点を有する。本構成によれば、これらの問題点を一挙に解決することができるものである。

なお、上記テーブルアーム2は第3図に示すように扁平パイプ状のアーム構成部品2aの両端に回転支持金具2b, 2cを固定してなり、下端の回転支持金具2bは軸部7によって床上の金属フレームに回転可能に取付けられ、かつ開時、上記金属フレームの一部に当接して開角度を一定に設定するための突起部8を一体に有する。また、上端の回転支持金具2cはテーブル3の回転中心となる軸部9およびテーブル3の開閉角度を決定する円弧状溝10を有する。11はこの円弧状溝10に嵌合するテーブル3側の軸である。信号な

らびに電源供給用のケーブル(図示せず)はバックシート1内を通り、テレビジョン受像機5の回転支軸部12に近い部分においてテレビジョン受像機5に接続される。

次に上記テレビジョン受像機5の回転支軸部12の部分について説明する。ここではテレビジョン受像機5を開くときは小さい回転トルクが、閉じるときは大きい回転トルクが働らくようにしている。

その構成について第6図を用いて説明する。なお第4図に詳細に示すように、バックシート1には取付具13が凹部6の左右に固定され、テレビジョン受像機5はこの取付具13に回転可能に取付けられている。

第6図において14はテレビジョン受像機5とともに回転する回転軸、15はこの回転軸14を回転自在に支持する固定量で、ビスによって取付具13に固定される。16はこの回転軸14の外周に巻装されたコイルバネで、その一端は固定具16に係止されている。17および18, 19は

抜け止め用のワッシャおよびスプリングである。

ここで、テレビジョン受像機5の開く方向(回転軸14の回転方向)をコイルバネ16のゆるむ方向と一致させると、回転トルクは小さく、軽い力で開くことができる。一方、テレビジョン受像機5の閉じる方向をコイルバネ16の締まる方向と一致させるとその回転トルクは大きくなり、開くときより大きい力を加えないとテレビジョン受像機5を閉じることはいできない。この閉じるときの回転トルクを、テレビジョン受像機5の選局あるいは音量調整時のプッシュ操作力よりも大きく設定しておけば、上記選局等の操作によりテレビジョン受像機5が回転することはなく、操作が容易に行える。

なお、本実施例ではテーブル3をテーブルアーム2に取付けているが、バックシート1に直接取付けるようにしてもよいものである。また第5図において20はビス用孔である。

発明の効果

以上のように、本発明によれば、バックシート

特開平1-94048(4)

の背面上部にテレビジョン受像機を回転可能に取り付け、またバックシートの背面側にテーブルを開閉可能に取り付け、このテーブルは複数に折りたたむように構成し、折りたたんだ状態でバックシートに、上記テレビジョン受像機の下方に位置するように収納することにより、それぞれの使用時また収納時、他方より支障を受けることなく使用また収納することができる。また、テーブルは面積を広くして使用できるため使い勝手がよく、たとえテーブル上において飲物をこぼしてもテレビジョン受像機に悪い作用を与えることはないという利点を有する。

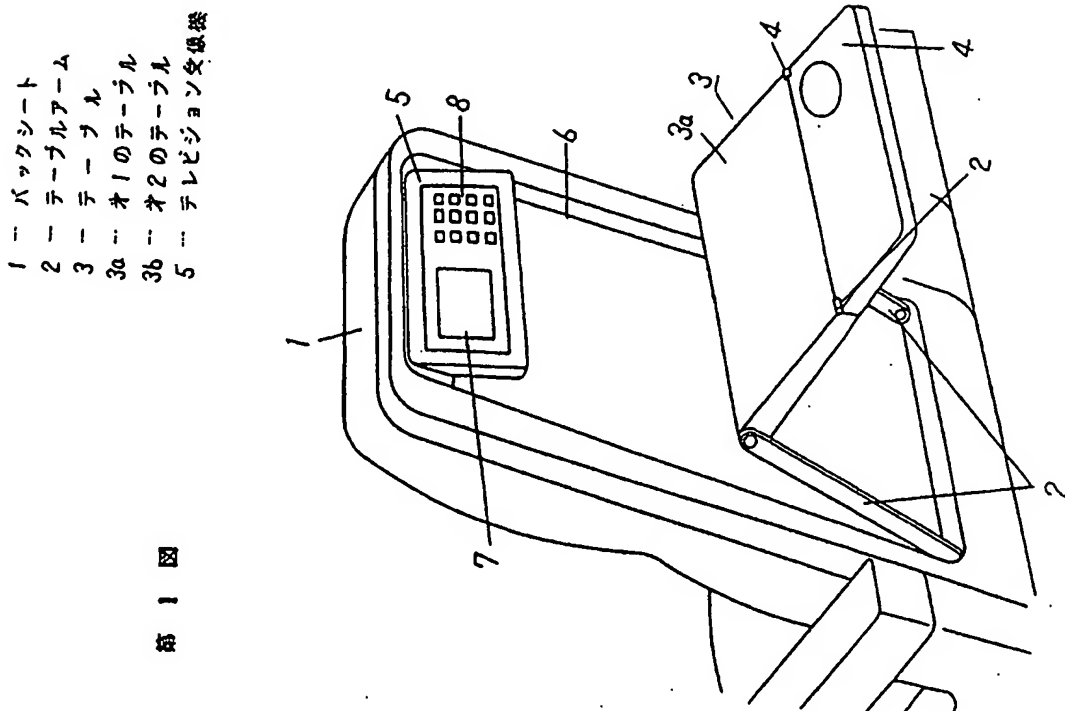
3 …… テーブル、3 a …… 第1のテーブル、3 b  
…… 第2のテーブル、5 …… テレビジョン受像機。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

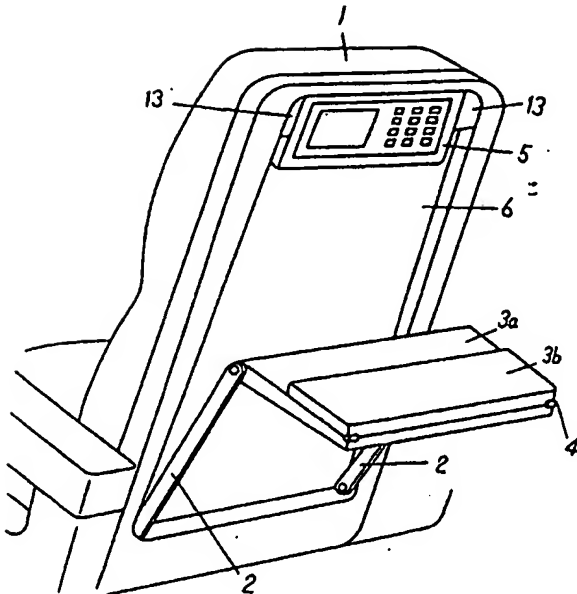
#### 4、図面の簡単を説明

第1図は本発明の一実施例における乗物用テレビジョン装置の斜視図、第2図は第1図とは異なる状態の斜視図、第3図は動作を順次説明するための略側面図、第4図は正面図、第5図a, b, c, dは要部の略平面図、略正面図、略左右側面図、第6図は従来例の斜視図である。

1 ……バックシート、2 ……テーブルアーム、



- 1 - バックシート
- 2 - テーブルアーム
- 3 - テーブル
- 3a - オ1のテーブル
- 3b - オ2のテーブル
- 5 - テレビジョン受像機



Technical drawing of a mechanical device, showing two views. The left view is a side elevation, and the right view is a perspective or isometric view. The device consists of several interconnected parts, including a main body (1), a vertical rod (12), a horizontal rod (5), a vertical rod (4), a vertical rod (3b), a vertical rod (3a), a horizontal rod (11), a vertical rod (9), a vertical rod (2), a vertical rod (3), a vertical rod (10), a vertical rod (7), a vertical rod (2b), and a vertical rod (8). The right view shows the device in a different orientation, with components 1, 5, 3, 2, 2a, 2c, 3b, 4, 3a, and 3. Dashed lines indicate internal or alternative configurations.

- 1 - バックシート  
2 - テーブルアーム  
3 - テーブル  
3a - オ1のテーブル  
3b - オ2のテーブル  
5 - テレビジョン受信機

